

Risoluzione dei problemi di EIGRP sui dispositivi FTD

Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Sfondo EIGRP](#)

[Configurazione di base](#)

[Regole di filtro](#)

[Ridistribuzione](#)

[Interfaccia](#)

[Timer Hello e Hold](#)

[Autenticazione](#)

[Comandi per la risoluzione dei problemi e la convalida](#)

[Verifica](#)

[Configurazione di base](#)

[Ridistribuzione](#)

[Configurazione dell'interfaccia](#)

[Convalida tramite comandi](#)

Introduzione

In questo documento viene descritto come verificare e risolvere i problemi relativi alla configurazione EIGRP sui dispositivi FTD utilizzando un FMC come manager.

Prerequisiti

Requisiti

Cisco raccomanda la conoscenza dei seguenti argomenti:

- Concetti e funzionalità del protocollo EIGRP (Enhanced Interior Gateway Routing Protocol)
- Cisco Secure Firewall Management Center (FMC)
- Cisco Secure Firewall Threat Defense (FTD)

Componenti usati

Le informazioni fornite in questo documento si basano sulle seguenti versioni software e hardware:

- FTDv per VMWare nella versione 7.2.8.
- FMC per VMWare nella versione 7.2.8.

Le informazioni discusse in questo documento fanno riferimento a dispositivi usati in uno specifico ambiente di emulazione. Su tutti i dispositivi menzionati nel documento la configurazione è stata ripristinata ai valori predefiniti. Se la rete è operativa, valutare attentamente eventuali conseguenze derivanti dall'uso dei comandi.

Sfondo EIGRP

L'EIGRP può essere configurato su un FMC per utilizzare il routing dinamico tra i dispositivi FTD e altri dispositivi compatibili con l'EIGRP.

Il CCP consente la configurazione di un solo sistema autonomo EIGRP (AS) in modalità singola.

I parametri successivi devono corrispondere ai vicini EIGRP per formare l'adiacenza EIGRP.

- Interfaccia appartenente alla stessa subnet IP.
- EIGRP AS
- Intervallo di attesa e di saluto
- MTU
- Autenticazione interfaccia.

Configurazione di base

In questa sezione vengono descritti i parametri necessari per configurare EIGRP.

1. Selezionare Dispositivi > Gestione dispositivi > Modifica dispositivo
2. Fare clic sulla scheda Instradamento.
3. Fare clic su EIGRP nella barra dei menu a sinistra.
4. Selezionare la casella di spunta Enable EIGRP, per abilitare il protocollo, e assegnare un valore compreso tra 1 e 65535 a un numero AS.
5. L'opzione Riepilogo automatico è disattivata per impostazione predefinita
6. Selezionare una rete/host, è possibile utilizzare un oggetto creato in precedenza o aggiungerne uno nuovo facendo clic sul pulsante Aggiungi (+)
7. (Facoltativo) Selezionare la casella di controllo Interfaccia passiva per selezionare le interfacce che non ridistribuiscono il traffico.
8. Fare clic su Salva per memorizzare le modifiche.

Regole di filtro

L'FTD consente all'utente di configurare una lista di distribuzione per controllare le route in entrata e in uscita.

1. Selezionare Dispositivi > Gestione dispositivi > Modifica dispositivo
2. Fare clic sulla scheda Instradamento.
3. Fare clic su EIGRP.
4. Fare clic su Filtering Rules > Add.
5. Selezionare le informazioni corrispondenti per i campi di filtro.

- Direzione filtro
- Seleziona interfaccia
- Seleziona elenco accessi

6. Passare alla procedura, se è stato configurato un elenco degli accessi standard.

Se l'utente deve configurare un elenco degli accessi standard, fare clic sul pulsante più o crearlo scegliendo Oggetti > Gestione oggetti > Elenco accessi > Standard > Aggiungi elenco degli accessi standard.

7. Assegnare un nome all'elenco

8. Fare clic sul pulsante più (+)

- Selezionare un'azione
- Aggiungere la rete o l'host dalla rete disponibile alla rete selezionata.

9. Fare clic su Add in basso per salvare la voce dell'elenco degli accessi.

10. Fare clic su Save (Salva) per salvare l'elenco degli accessi standard.

11. Fare clic su Ok.

12. Fare clic su Salva per convalidare le modifiche.

Ridistribuzione

L'FTD è in grado di ridistribuire le route generate dai protocolli BGP, RIP e OSPF o dalle route statiche e connesse all'EIGRP.

1. Selezionare Dispositivi > Gestione dispositivi > Modifica dispositivo
2. Fare clic sulla scheda Instradamento.
3. Fare clic su EIGRP.
4. Fare clic su Ridistribuzione.
5. Immettere le informazioni nei campi di ridistribuzione.

- Protocollo
 - RIP
 - OSPF
 - BGP

- Connesso
- Statico

Per OSPF è necessario specificare l'ID processo e per BGP il numero AS sull'ID processo non riuscito*.

Se la configurazione richiede la redistribuzione delle informazioni generate dal protocollo OSPF, l'utente può selezionare il tipo di redistribuzione OSPF.

Le metriche facoltative fanno riferimento alle metriche EIGRP e alla mappa route.

Interfaccia

Timer Hello e Hold

I pacchetti Hello vengono utilizzati per l'individuazione dei router adiacenti e per rilevare i router adiacenti disponibili. Questi pacchetti vengono inviati in intervalli; per impostazione predefinita, il valore di questo timer è 5 secondi.

Timer di attesa, determina il periodo di tempo durante il quale EIGRP ritiene che una route sia raggiungibile e funzionante. Per impostazione predefinita, il valore del tempo di attesa è 3 volte l'intervallo di attesa.

Autenticazione

L'FTD supporta l'algoritmo hash MD5 per autenticare i pacchetti EIGRP. Per impostazione predefinita, l'autenticazione è disabilitata.

Selezionare la casella di controllo Autenticazione MD5 per abilitare l'algoritmo hash MD5.

Chiave

Non crittografato - testo normale.

Crittografia

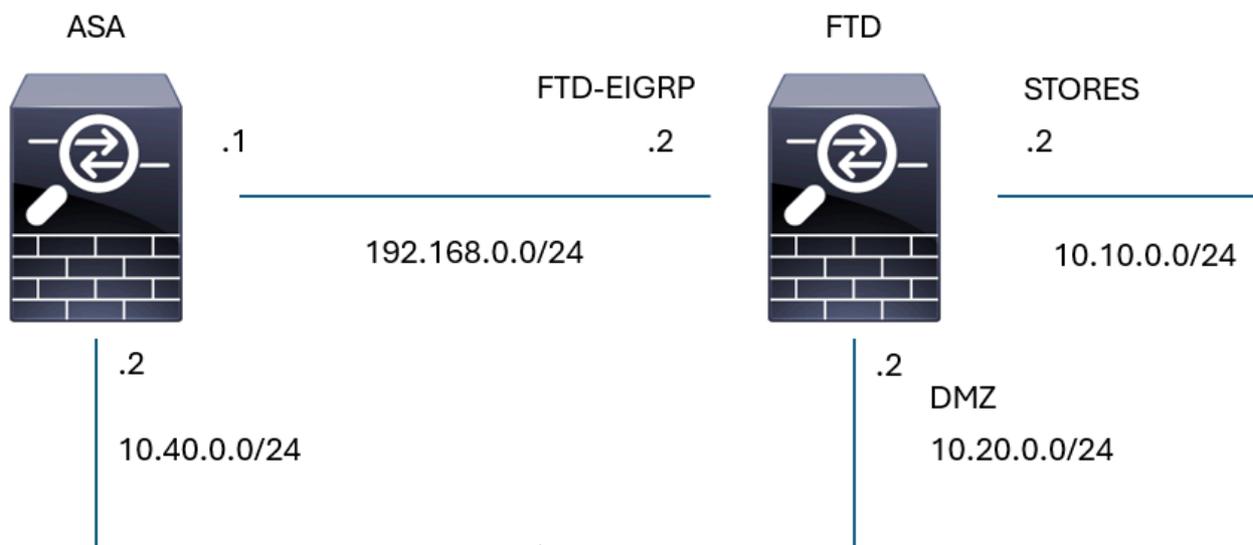
Comandi per la risoluzione dei problemi e la convalida

- show run router eigrp. Visualizza la configurazione EIGRP
- show run interface [interfaccia]. Visualizza le informazioni relative all'autenticazione dell'interfaccia EIGRP e ai timer.
- show eigrp events [{ inizio fine} | type]. Visualizza il registro eventi EIGRP.
- show eigrp interfaces [if-name] [detail]. Visualizza le interfacce che partecipano al routing EIGRP.
- show eigrp neighbors [dettaglio | static] [nome-if]. Visualizza la tabella adiacente EIGRP.
- show eigrp topology [ip-addr [mask] | active | collegamenti completi | in sospeso | riepilogo | zero successori]. Visualizza la tabella della topologia EIGRP.

- visualizzare il traffico eigrp. Visualizza le statistiche del traffico EIGRP.

Verifica

Per la topologia successiva, questa sezione utilizza i comandi descritti in precedenza per convalidare la configurazione EIGRP applicata all'FTD.



Topologia EIGRP

Configurazione di base

FTD02

Cisco Firepower Threat Defense for VMware

Device Routing Interfaces Inline Sets DHCP VTEP

Manage Virtual Routers

Global

Virtual Router Properties

ECMP

OSPF

OSPFv3

EIGRP

RIP

Policy Based Routing

✓ BGP

IPv4

IPv6

Static Route

✓ Multicast Routing

IGMP

PIM

Multicast Routes

Multicast Boundary Filter

General Settings

BGP

Enable EIGRP

AS Number*

100 (1-65535)

Setup

Neighbors

Filter Rules

Redistribution

Summary Address

Interfaces

Advanced

Auto Summary

Available Networks/Hosts (46) ↻ +

Search

Selected Networks/Hosts (2)

EIGRP-sub	🗑
STORES-sub	🗑

Add

Passive Interface

Selected Interface All Interfaces

Available Interfaces (4) ↻

diagnostic
DMZ
FTD-EIGRP
STORES

Selected Interfaces (2)

OUTSIDE	🗑
INSIDE	🗑

Add

Configurazione di base EIGRP

Ridistribuzione

Edit Redistribution ? X

Protocol

Protocol

Process ID

Optional OSPF Redistribution

Internal
 External1
 External2
 Nssa-External1
 Nssa-External2

Optional Metrics

Bandwidth
 (1-4294967295 in kbps)

Delay Time
 (0-4294967295 in 10µs)

Reliability
 (0-255)

Loading
 (1-255)

MTU
 (1-65535 in bytes)

Route Map
 +

Configurazione redistribuzione EIGRP

Configurazione dell'interfaccia

Edit Interface
ⓘ ×

Interface*

FTD-EIGRP

Hello Interval

10

(1-65535 in secs)

Hold Time

30

(1-65535 in secs)

Split Horizon

Delay Time

(1-16777215 in 10μs)

Authentication

Enable MD5 Authentication

Key Type

Auth Key

Key ID

5

(0-255)

Key

●●●●●●

Confirm Key

●●●●●●

Cancel

OK

Configurazione interfaccia EIGRP

Convalida tramite comandi

<#root>

firepower#

show run router eigrp

```

router eigrp 100
no default-information in
no default-information out
no eigrp log-neighbor-warnings
no eigrp log-neighbor-changes
network 10.10.0.0 255.255.255.0
network 192.168.0.0 255.255.255.0
passive-interface OUTSIDE
passive-interface INSIDE
redistribute static
!
firepower#

```

show run int g 0/2

```

!
interface GigabitEthernet0/2
nameif FTD-EIGRP
cts manual
propagate sgt preserve-untag
policy static sgt disabled trusted

```

```
security-level 0
ip address 192.168.0.2 255.255.255.0
hello-interval eigrp 100 10
hold-time eigrp 100 30
```

```
firepower#
```

```
show eigrp events
```

```
106 04:24:27.980 Conn rt change: 192.168.0.0 255.255.255.0 FTD-EIGRP
107 04:24:27.980 Lost route 1=forceactv: 192.168.0.0 255.255.255.0 0
108 04:24:27.980 Change queue emptied, entries: 1
109 04:24:27.980 Metric set: 192.168.0.0 255.255.255.0 512
110 04:24:27.980 Update reason, delay: new if 4294967295
111 04:24:27.980 Update sent, RD: 192.168.0.0 255.255.255.0 4294967295
112 04:24:27.980 Update reason, delay: metric chg 4294967295
113 04:24:27.980 Update sent, RD: 192.168.0.0 255.255.255.0 4294967295
114 04:24:27.980 Route installed: 192.168.0.0 255.255.255.0 0.0.0.0
115 04:24:27.980 Find FS: 192.168.0.0 255.255.255.0 4294967295
116 04:24:27.980 Rcv update met/succmet: 512 0
117 04:24:27.980 Rcv update dest/orig: 192.168.0.0 255.255.255.0 Connected
118 04:24:27.980 Metric set: 192.168.0.0 255.255.255.0 4294967295
119 04:24:27.980 Conn rt change: 192.168.0.0 255.255.255.0 FTD-EIGRP
```

```
firepower#
```

```
show eigrp interfaces
```

```
EIGRP-IPv4 Interfaces for AS(100)
```

Interface	Peers	Xmit Queue Un/Reliable	Mean SRTT	Pacing Time Un/Reliable	Multicast Flow Timer	Pending Routes
FTD-EIGRP	1	0 / 0	48	0 / 1	193	0

```
firepower#
```

```
show eigrp neighbors
```

```
EIGRP-IPv4 Neighbors for AS(100)
```

H	Address	Interface	Hold (sec)	Uptime	SRTT (ms)	RT0	Q Cnt	Seq Num
0	192.168.0.1	FTD-EIGRP	27	09:15:22	48	1458	0	4

```
firepower#
```

```
show eigrp topology
```

```
EIGRP-IPv4 Topology Table for AS(100)/ID(192.168.0.2)
Codes: P - Passive, A - Active, U - Update, Q - Query, R - Reply,
r - reply Status, s - sia Status

P 10.10.0.0 255.255.255.0, 1 successors, FD is 512
via Connected, STORES
P 10.40.0.0 255.255.255.0, 1 successors, FD is 768 ----- Route learn from EIGRP neighbor
via 192.168.0.1 (768/512), FTD-EIGRP
P 192.168.0.0 255.255.255.0, 1 successors, FD is 512
via Connected, FTD-EIGRP
P 0.0.0.0 0.0.0.0, 1 successors, FD is 512
via Rstatic (512/0)
```

```
firepower#
```

```
show eigrp traffic
```

```
EIGRP-IPv4 Traffic Statistics for AS(100)
```

```
Hello sent/received: 16606/6989
```

```
Updates sent/received: 8/4
```

```
Queries sent/received: 2/0
```

```
Replies sent/received: 0/1
```

```
Acks sent/received: 3/5
```

```
SIA-Queries sent/received: 0/0
```

```
SIA-Replies sent/received: 0/0
```

```
Hello Process ID: 4007513056
```

```
PDM Process ID: 4007513984
```

```
Socket Queue:
```

```
Input Queue: 0/2000/2/0 (current/max/highest/drops)
```

Informazioni su questa traduzione

Cisco ha tradotto questo documento utilizzando una combinazione di tecnologie automatiche e umane per offrire ai nostri utenti in tutto il mondo contenuti di supporto nella propria lingua. Si noti che anche la migliore traduzione automatica non sarà mai accurata come quella fornita da un traduttore professionista. Cisco Systems, Inc. non si assume alcuna responsabilità per l'accuratezza di queste traduzioni e consiglia di consultare sempre il documento originale in inglese (disponibile al link fornito).